



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 釣り針の表面を粗面に形成し、基端部にハリス巻付突起を形成してなる釣り針。

【請求項2】 チタニウム合金細線をほぼU字状に屈曲し、基端部にハリス巻付係止部を形成し、先端部を尖らせてなり、かつ着色又は着臭を施すことが可能な釣り針。

【請求項3】 屈曲針の先端部に基端部側に向って傾斜する尖端を形成し、基端にハリス巻付係止突起を突設してなる釣り針。

【請求項4】 上記屈曲針に浮力及び柔軟性附与塗料をさめ肌状に塗布して屈曲針の屈曲部及び先端部が水中において垂下しない比重に形成した請求項2記載の釣り針。

【請求項5】 上記屈曲針がチタニウム合金によって形成された請求項3又は4記載の釣り針。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は魚の掛りのよい釣り針に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の釣り針は屈曲針が鋼針であったので比重が大で、屈曲部が水中でほぼU字形に垂下し、基端部が上向に直立し、先端部も上向となるため魚が釣り針を横から口中に吸引する際口内に触れ易い、そのため魚は警戒して一度吸引した釣り針を吐き出し再び安心してのどに吸い込むことはなく、魚の警戒心を煽る。

【0003】又餌のついた釣り針を海に投げる際、餌は針に沿って先端部に摺動し、針から外れるおそれがあり、先端にかえしのある針では餌が先端に片寄り餌の位置が好ましくない。

【0004】さらに針の先端かえし10側に餌が片寄ると基端からU字状屈曲部にかけて硬い金属針が露出し、魚は吸込み時に口中で異物感覚を感じて吐出し、2度と吸い込むことはない。

【0005】既存の釣り針は硬質鋼鉄製であるため、折れ、伸び等の欠陥があり、重たく、糸道に対して垂直になり魚の吸込み時に抵抗を与える。抵抗を受けた魚は吐き出す習性があり、それにより魚が掛らない欠陥がある。

【0006】重い釣り針は餌の動きを鈍くする欠陥があり、鋼製釣り針は海水では錆が出易く耐蝕性の高い表面処理をしていても加工面がはじけてなくなり鋼が露出す\*

\*る。

【0007】重い三本釣り針をルアー（疑似餌）の後部に取り付け、重い三本釣り針に魚が掛り暴れた時に針の重さにより外れる欠陥がある。

【0008】又ルアーに設けた3個の釣り針は重いため、ルアーの蛇行が鈍く、釣果に影響を与えた。

【0009】又従来の圧片状の薄いハリス係止部ではハリスが該係止部の薄い刃部によって切断し易い。

【0010】釣り針を2〜3日は塩水に漬けた釣り針で釣ると良く釣れるが、新しい釣り針では釣れ難い欠点があるがこれは錆止めの表面加工の処理方法と思われる。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】本発明は釣り針の比重を軽量化することによって水中で釣糸やハリス9の下端に横向、斜向に保持し、U字形屈曲部6から口内に吸い込み感触に違和感がなく安心して再度喉に吸い込んで口腔又はのどに引っ掛るようにすることを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため本発明は釣り針の表面を粗面に形成し、基端部にハリス巻付突起を形成してなる釣り針チタニウム合金細線をほぼU字状に屈曲し、基端部にハリス巻付係止部を形成し、先端部を尖らせてなり、かつ着色又は着臭を施すことが可能な釣り針屈曲針の先端部に基端部側に向って傾斜する尖端を形成し、基端にハリス巻付係止突起を突設してなる釣り針上記屈曲針に浮力及び柔軟性附与塗料をさめ肌状に塗布して屈曲針の屈曲部及び先端部が水中において垂下しない比重に形成した上記第2発明記載の釣り針上記屈曲針がチタニウム合金によって形成された上記第3又は第4発明記載の釣り針によって構成される。

【0013】

【発明の実施の形態】在来の釣り針に表面さめ肌状に塗料を塗布することによって水中投入時に餌のずれによる釣り針の金属部の露出を防止する。

【0014】チタニウム合金材8は各種硬質鋼鉄材よりも比重が軽く、硬度性、耐磨耗性、自然耐蝕性、引張性、弾力性、耐力性及び強度性等に優れているばかりか、極細線に加工することができる。上記合金材8には「Ti-6Al-4V」が代表的であり、性状は次表のとおりであって上記合金材8にはこれを用いる。

【0015】

【表1】

チタン合金	引 張 性 質			
	引張強さ (kgf/mm <sup>2</sup> )	耐力 (kgf/mm <sup>2</sup> )	伸び (%)	形状
1 Ti-6Al-2.5Sn	95	87	13	B,F,P,T,W,E
2 Ti-6Al-4V	94(119)	84(105)	11(7)	B,F,P,T,W,E

括弧内は時効処理材、その他は焼なまし材についての代表的な数値を示す、Bは棒、Fは鍛造品、Pは板、Tは管、Wは線、Eは押し出し材である。

【0016】そのため一般の釣り針を上記2のチタニウム合金極細線(0.1mmφまで製品化することができる)によってほぼU字状に屈曲形成し、基端部1に横向突起2'(図1、図2、図5に示す)又は円板形釘頭(図示していない)を形成してハリス巻付係止部2を形成し、先端を尖らせる。そして該釣り針の表面を粗面7となし着色又は着臭塗料又は染料を施すことができ、粗面塗装は製品に予め施され或は現場で釣人が該塗装を施すことができさめ肌状とすることができる。

【0017】上記釣り針はほぼU字形の屈曲針4であって図1及び図2に示すように基端部1側に向って傾斜する先端3'を形成する。図1では先端3'は円形針を斜めにカットし、両側を鋭角に削って先端3'を形成し、その下部にかえし10を形成する。

【0018】図2では上記釣り針の先端部3の先端3'を基端部1側に屈曲し、かえし10を設けない。

【0019】図1では上記屈曲針4の基端部1側に独立気泡を有し柔軟性のあるスチレンその他の合成樹脂塗料5'をさめ肌状に塗布し、又先端部3を上に乗かすための上記塗料5'を塗布してU字形屈曲部6及び先端部3が水中において垂下しない比重配分となし、図4に示すように糸(ハリス)9の下端に釣り針が横向又は斜め向きになるよう調整する。さめ肌状とは表面が滑らかでない状態(微小凹凸状、うろこ状等である)。

【0020】上記屈曲針4は鋼針又はチタニウム合金によって形成することができるが、チタニウム合金8によると上記軽量、強度、耐磨耗性、耐蝕性、引張力、弾力性に優れ、かつ鋼製のものよりも細線又は極細線とすることができる。

【0021】従って図4に示すように水中に投入した状態ではほぼU字状屈曲部6が横向となり、先端部3が上

向又は斜上向となり、かつ先端3'が基端部1側に傾斜させているため魚が上記U字状屈曲部6から口内に吸引しても口内に違和感がないし、一旦吐き出した後安心して体内に吸引し該魚の牽引によって屈曲針4は口を反転して先端3'が口内に引っ掛る。

【0022】尚図中11で示すものは先端3'の方向線、cは針の中心線である。

【0023】

【発明の効果】本発明は上述のように構成したので釣り針を軽量、強靱かつ極細に形成し得るばかりでなく、餌の摺動による外れや片寄りが少なく、かつ水中でU字形屈曲部を横向に保持し得て、しかも魚の警戒心を緩和し、釣果を向上させ得る効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の釣り針の側面図である。

【図2】かえしのない粗面釣り針の側面図である。

【図3】(イ)図は図1の一部拡大側面図である。

(ロ)図は(イ)図A-A線による平面図である。

【図4】水中に釣り針を垂下した状態の側面図である。

【図5】(イ)図はハリス巻付係止部の側面図である。(ロ)図はハリス巻付係止突起のB-B線による横断平面図である。

【符号の説明】

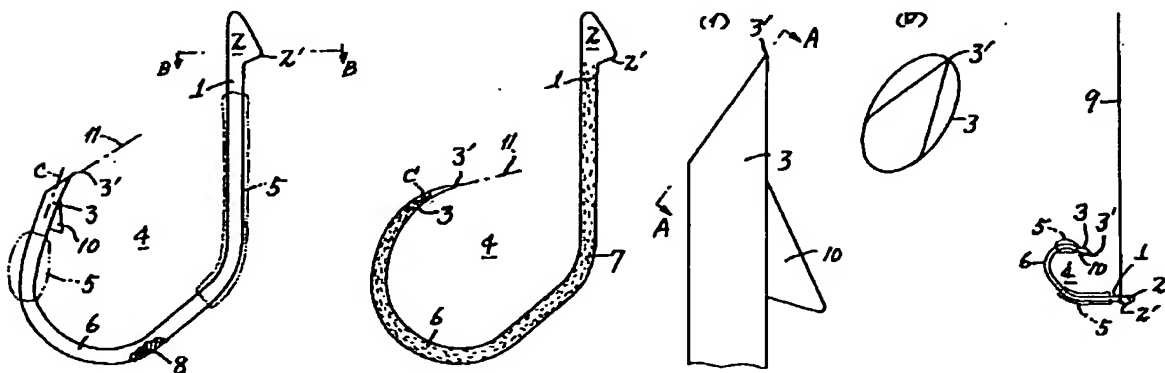
- |    |             |
|----|-------------|
| 1  | 基端部         |
| 2  | ハリス巻付係止部    |
| 2' | ハリス巻付係止突起   |
| 3  | 先端部         |
| 3' | 尖端          |
| 4  | 屈曲針         |
| 5  | 浮力及び柔軟性附与塗料 |
| 6  | 屈曲部         |
| 7  | 粗面          |
| 8  | チタニウム合金     |

【図1】

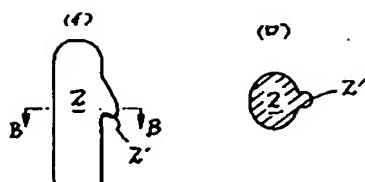
【図2】

【図3】

【図4】



【図5】



PAT-NO: JP02001314137A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001314137 A  
TITLE: FISHHOOK  
PUBN-DATE: November 13, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAKAMURA, YUKIO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAKAMURA YUKIO	N/A

APPL-NO: JP2000079606

APPL-DATE: March 22, 2000

PRIORITY-DATA: 2000053417 ( February 29, 2000)

INT-CL (IPC): A01K083/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an improved light-weight and strong fishhook capable of allowing a bait to be readily attached, and which does not make fishes alert to it.

SOLUTION: This fishhook is formed by bending a fine wire of a titanium alloy so as to form a U-shape, forming a leader-winding and engaging part 2 at a base end part 1, and making the tip part sharp, and can be colored or scented.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

DERWENT-ACC-NO: 2002-070822

DERWENT-WEEK: 200363

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Fish-hook has winding engaging  
portion with protrusion,  
formed on base end portion of  
U-shaped titanium alloy  
thin line

PATENT-ASSIGNEE: TAKAMURA Y[TAKAI]

PRIORITY-DATA: 2000JP-0053417 (February 29, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 3448538 B2		September 22, 2003	N/A
003	A01K 083/00		
JP 2001314137 A		November 13, 2001	N/A
004	A01K 083/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 3448538B2	N/A	
2000JP-0079606	March 22, 2000	
JP 3448538B2	Previous Publ.	JP2001314137
N/A		
JP2001314137A	N/A	
2000JP-0079606	March 22, 2000	

INT-CL (IPC): A01K083/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2001314137A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A winding engaging portion (2) with a protrusion (2') is formed on the base end portion (1) of an U-shaped titanium alloy thin line. The fish-hook has a coarse surface.

USE - Fish-hook.

ADVANTAGE - Detachment and offset of bait is reduced, thereby improving fishing result. The fish-hook is tough, lightweight and extra-fine.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a side view of the fish-hook.

Base end portion 1

Winding engaging portion 2

Protrusion 2'

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/5

TITLE-TERMS: FISH HOOK WIND ENGAGE PORTION PROTRUDE FORMING  
BASE END PORTION  
SHAPE TITANIUM ALLOY THIN LINE

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-052548